



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I800829 B

(45) 公告日：中華民國 112 (2023) 年 05 月 01 日

(21) 申請案號：110117020 (22) 申請日：中華民國 110 (2021) 年 05 月 12 日

(51) Int. Cl. : **B26D11/00 (2006.01)** **B26D1/24 (2006.01)**  
**B26D7/00 (2006.01)** **B26D7/06 (2006.01)**

(30) 優先權：2020/12/02 中國大陸 202011386442.6

(71) 申請人：大陸商鼎勤科技(深圳)有限公司(中國大陸) (CN)  
 中國大陸

(72) 發明人：楊海濤(CN)；解建年(CN)；張付貴(CN)；辛林峰(CN)；梁永權(CN)；劉清成(CN)

(74) 代理人：鄒純忻

(56) 參考文獻：  
 CN 207954050U CN 211073846U

審查人員：謝宏榮

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：22 共 36 頁

(54) 名稱

分板機

(57) 摘要

本發明揭露了一種分板機，其中：傳送機構用於輸送待切割的板材；拍攝機構用於拍攝傳送機構上的板材的表面圖像；校正移載機構用於拾取拍攝機構輸出側的板材並放置於第一輪刀分板機構輸入側的傳送機構上，以及根據板材的表面圖像對所拾取板材的角度進行微調，以令板材與第一輪刀分板機構保持對正；第一輪刀分板機構用於對板材進行第一次切割；旋轉換向機構用於拾取經過第一次切割的板材並旋轉 90°；第二輪刀分板機構用於對旋轉後的板材進行第二次切割，進而完成對板材的分板切割。本發明不僅實現了自動化分板加工，而且其分板精度更高，能有效節省加工成本以及提高分板效率。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:傳送機構

2:拍攝機構

3:校正移載機構

4:第一輪刀分板機構

5:旋轉換向機構

6:第二輪刀分板機構

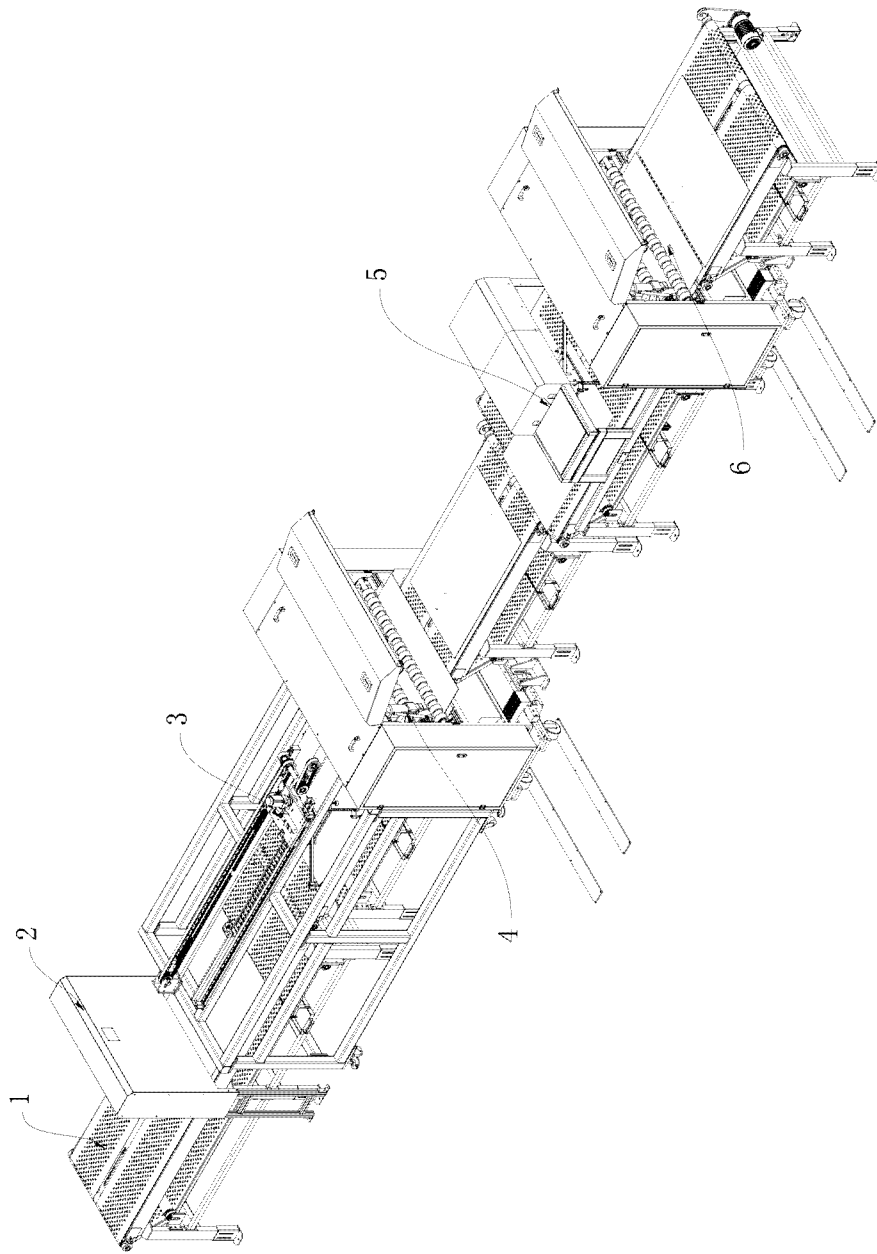


圖 1



## 公告本

I800829

## 【發明摘要】

【中文發明名稱】 分板機

【中文】

本發明揭露了一種分板機，其中：傳送機構用於輸送待切割的板材；拍攝機構用於拍攝傳送機構上的板材的表面圖像；校正移載機構用於拾取拍攝機構輸出側的板材並放置於第一輪刀分板機構輸入側的傳送機構上，以及根據板材的表面圖像對所拾取板材的角度進行微調，以令板材與第一輪刀分板機構保持對正；第一輪刀分板機構用於對板材進行第一次切割；旋轉換向機構用於拾取經過第一次切割的板材並旋轉 90°；第二輪刀分板機構用於對旋轉後的板材進行第二次切割，進而完成對板材的分板切割。本發明不僅實現了自動化分板加工，而且其分板精度更高，能有效節省加工成本以及提高分板效率。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

- 1:傳送機構
- 2:拍攝機構
- 3:校正移載機構
- 4:第一輪刀分板機構
- 5:旋轉換向機構
- 6:第二輪刀分板機構

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 分板機

【技術領域】

【0001】 本發明涉及一種板材加工設備，尤其涉及一種分板機。

【先前技術】

【0002】 現有的板材加工設備中，通常會涉及分板切割功能，常見的分板製程中，需要分別對板材進行橫向和縱向切割加工，這種加工方式的分板效率較差，且分板時間成本較高，而且現有的分板設備的加工精度不足，缺乏自動化性，難以滿足生產要求。

【發明內容】

【0003】 本發明要解決的技術問題在於，針對現有技術的不足，提供一種可實現自動化分板加工，並且分板精度高、能節省加工成本、可提高分板效率的分板機。

【0004】 為解決上述技術問題，本發明採用如下技術方案。

【0005】 本發明提供一種分板機，其包含傳送機構以及沿傳送機構的傳送方向依次設置的拍攝機構、校正移載機構、第一輪刀分板機構、旋轉換向機構和第二輪刀分板機構，其中：傳送機構用於輸送待切割的板材；拍攝機構用於拍攝傳送機構上的板材的表面圖像；校正移載機構用於拾取拍攝機構輸出側的板材並放置於第一輪刀分板機構輸入側的傳送機構上，以及根據板材的表面圖像對所拾取板材的角度進行微調，以令板材與第一輪刀分板機構保持對正；第

一輪刀分板機構用於對板材進行第一次切割；旋轉換向機構用於拾取經過第一次切割的板材並旋轉90°；第二輪刀分板機構用於對旋轉後的板材進行第二次切割，進而完成對板材的分板切割。

**【0006】** 在本發明揭露的分板機中，基於拍攝機構、校正移載機構、第一輪刀分板機構、旋轉換向機構和第二輪刀分板機構的依次配合，可以在傳送機構輸送板材的過程中，先拍攝板材的表面圖像，然後根據板材的表面圖像對其進行校正，使得對正後的板材被第一輪刀分板機構進行分板切割，然後利用旋轉換向機構將第一次切割後的板材旋轉90°，最後利用第二輪刀分板機構對旋轉以後的板材進行二次切割，進而得到經過橫縱切割的多塊小板。相較於現有技術而言，本發明不僅實現了自動化分板加工，而且其分板精度更高，能有效節省加工成本以及提高分板效率。

### **【圖式簡單說明】**

**【0007】** 圖1為本發明之分板機的立體圖；

圖2為本發明之分板機的俯視圖；

圖3為傳送單元的立體圖；

圖4為傳送單元的局部分解圖；

圖5為校正移載機構的立體圖；

圖6為校正移載機構的內部結構圖一；

圖7為校正移載機構的內部結構圖二；

圖8為輪刀分板機構的立體圖；

圖9為輪刀分板機構的內部結構圖一；

圖10為輪刀分板機構的內部結構圖二；

- 圖11為輪刀分板機構的內部結構圖三；
- 圖12為輪刀分板機構的側向局部結構圖；
- 圖13為輪刀分板機構的正向局部結構圖；
- 圖14為旋轉換向機構的立體圖一；
- 圖15為旋轉換向機構的立體圖二；
- 圖16為旋轉換向機構的內部結構圖一；
- 圖17為旋轉換向機構的內部結構圖二；
- 圖18為傳送單元的側視圖；
- 圖19為到位檢測機構的結構圖；
- 圖20為吸盤位置兩級調節機構的立體圖；
- 圖21為吸盤位置兩級調節機構的分解圖一；以及
- 圖22為吸盤位置兩級調節機構的分解圖二。

### 【實施方式】

【0008】 下面將結合附圖和實施例對本發明作更加詳細的說明。

【0009】 實施例一

【0010】 本實施例提出了一種分板機，結合圖1至圖17所示，其包含傳送機構1以及沿傳送機構1的傳送方向依次設置的拍攝機構2、校正移載機構3、第一輪刀分板機構4、旋轉換向機構5和 second 輪刀分板機構6，其中：傳送機構1用於輸送待切割的板材100；拍攝機構2用於拍攝傳送機構1上的板材100的表面圖像；校正移載機構3用於拾取拍攝機構2輸出側的板材100並放置於第一輪刀分板機構4輸入側的傳送機構1上，以及根據板材100的表面圖像對所拾取板材100的角度進行微調，以令板材100與第一輪刀分板機構4保持對正；第一輪刀分板機

構4用於對板材100進行第一次切割；旋轉換向機構5用於拾取經過第一次切割的板材100並旋轉90°；第二輪刀分板機構6用於對旋轉後的板材100進行第二次切割，進而完成對板材100的分板切割。

【0011】 在上述機構中，基於拍攝機構2、校正移載機構3、第一輪刀分板機構4、旋轉換向機構5和第二輪刀分板機構6的依次配合，可以在傳送機構1輸送板材100的過程中，先拍攝板材100的表面圖像，然後根據板材100的表面圖像對其進行校正，使得對正後的板材100被第一輪刀分板機構4進行分板切割，然後利用旋轉換向機構5將第一次切割後的板材100旋轉90°，最後利用第二輪刀分板機構6對旋轉以後的板材100進行二次切割，進而得到經過橫縱切割的多塊小板。相較於現有技術而言，本發明不僅實現了自動化分板加工，而且其分板精度更高，能有效節省加工成本以及提高分板效率。

【0012】 作為一種較佳的實施方式，傳送機構1包含有複數個傳送單元19，傳送單元19包含有第一機架10，第一機架10上設有複數個輸送輥11以及繞設於複數個輸送輥11外側的傳送帶12。

【0013】 在本實施例中，傳送帶12是密佈有通孔13的傳送帶。

【0014】 進一步地，第一機架10上固定有襯板14，襯板14上固定有負壓風機15，負壓風機15的吸氣端朝向傳送帶12，藉由負壓風機15產生的負壓，將板材100吸附於傳送帶12上。

【0015】 基於上述原理，本實施例利用負壓風機15的吸氣作用令傳送帶12表面產生負壓，藉由負壓將板材100吸附於傳送帶12上，從而防止板材100在傳送過程中發生移位等情況，由此進一步提升了傳送穩定性與可靠性。

【0016】 作為一種較佳的安裝結構，在本實施例中，襯板14和負壓風機15均設於傳送帶12的內側。

【0017】 進一步地，拍攝機構2包含有工業相機。

**【0018】 實施例二**

**【0019】** 本實施例提出了一種板材校正移載機構3，結合圖5至圖7所示，校正移載機構3包含有第二機架300，第二機架300上設有移載滑軌301，移載滑軌301上設有平移載台302且二者滑動配合，第二機架300上設有用於驅使平移載台302沿著移載滑軌301平移的移載驅動機構303，平移載台302的底部設有移載支架304且二者轉動配合，平移載台302上設有用於驅使移載支架304在預設角度內轉動的校正驅動機構305，移載支架304上固定有豎直設置的移載升降氣缸308，移載升降氣缸308的驅動端固定有複數個向外伸展的移載支臂306，移載支臂306上設有用於吸取板材100的移載吸盤307。

**【0020】** 在上述機構中，當板材100傳輸至校正移載機構3的校正工位時，移載驅動機構303驅使平移載台302沿著移載滑軌301平移至板材100上方，然後移載升降氣缸308驅使複數個移載支臂306下降，直至複數個移載吸盤307吸附板材100，然後移載升降氣缸308驅使複數個移載支臂306上升，移載驅動機構303驅使平移載台302平移並將板材100移載至切割工位的入口處，在移載過程中，如果板材100存在位置偏移的情況，則可透過控制校正驅動機構305運轉，利用校正驅動機構305驅使移載支架304轉動一定角度，使得板材100與切割工位保持對正，不僅有助於提高切割品質，而且可有效減少廢料，較好地滿足了生產要求。

**【0021】** 在實際應用中，校正驅動機構305的轉動控制，可透過該板材校正移載機構3前端預設的工業相機採集板材圖像，以根據板材圖像判斷板材偏移量，然後系統根據偏移量自動控制校正驅動機構305的轉動角度，從而實現自動校正功能。

**【0022】** 為了保證平移載台302平穩滑動，在本實施例中，第二機架300上固定有兩條移載滑軌301，兩條移載滑軌301相互平行。



【0023】關於移載驅動機構303的具體組成，在本實施例中，移載驅動機構303包含有移載驅動馬達310和移載輸送皮帶311，移載驅動馬達310固定於第二機架300上，第二機架300上進一步設有兩個皮帶輪312，兩個皮帶輪312對稱設於第二機架300的兩側，移載輸送皮帶311套設於兩個皮帶輪312上，移載驅動馬達310與兩個皮帶輪312之一傳動配合，平移載台302與移載輸送皮帶311固定連接，藉由移載驅動馬達310、兩個皮帶輪312與移載輸送皮帶311的配合，驅使平移載台302相對第二機架300往復運動。

【0024】作為一種較佳的實施方式，校正驅動機構305為伺服馬達。

【0025】本實施例具體包含有四個移載支臂306，四個移載支臂306呈「X」形伸展。

【0026】進一步地，每個移載支臂306上設有至少兩個移載吸盤307。

【0027】實施例三

【0028】本實施例提出了一種輪刀分板機構，結合圖8至圖13所示，其包含有第三支架400，第三支架400上設有箱體401，箱體401內設有至少兩個並排設置的輪刀組件41、相互平行的複數個上輸送輥45和相互平行的複數個下輸送輥46，上輸送輥45與下輸送輥46一一對齊且二者之間用於輸送板材100，複數個上輸送輥45分設於輪刀組件41的前後兩側，複數個下輸送輥46分設於輪刀組件41的前後兩側，輪刀組件41包含有上輪刀410、下輪刀411、上驅動機構412和下驅動機構413，上輪刀410與下輪刀411上下對稱設置且二者的切削刃相互對齊，上驅動機構412用於驅使上輪刀410運轉，下驅動機構413用於驅使下輪刀411運轉，藉由上輪刀410與下輪刀411的配合，對輸送至二者之間的板材100進行切割。

【0029】在上述機構中，在輪刀組件41的前後側分別設置了上輸送輥45及下輸送輥46，基於上輸送輥45與下輸送輥46的配合下，可使得板材100在切割過程中能夠穩定傳輸，同時將輪刀組件41設置為兼具上輪刀410和下輪刀411的結

構，利用上下對齊的上輪刀410和下輪刀411可以從上下表面同時對板材100進行切割，相較於現有技術而言，本發明可有效避免切割後的板材100出現毛邊，同時能進一步對多種厚度尺寸的板材100進行有效切割，較好地滿足了加工需要和製程要求。

【0030】作為一種較佳的實施方式，上驅動機構412和下驅動機構413均為馬達。

【0031】作為一種較佳的實施方式，箱體401內固定有上支撐板43和下支撐板44，其中：上支撐板43上設有上橫移板430且二者滑動配合，上驅動機構412安裝於上橫移板430上，上支撐板43上設有用於驅使上橫移板430橫向平移的上橫移驅動機構431；下支撐板44上設有下橫移板440且二者滑動配合，下驅動機構413安裝於下橫移板440上，下橫移板440與上橫移板430之間透過中間梁臂450固定連接，以令下橫移板440與上橫移板430同步平移。

【0032】在上述結構中，在上橫移板430和下橫移板440的共同作用下，使得輪刀組件41的橫向位置能夠調節，從而調整對板材100的切割位置，使得切割工序前的設置、調節過程更加靈活。

【0033】為了進一步提高切割效果，在本實施例中，上輪刀410切削刃和下輪刀411的切削刃均為錐面刀刃。具體地，上輪刀410和下輪刀411可以相互交錯設置，同時令上輪刀410及下輪刀411的切削刃對齊。

【0034】本實施例較佳地採用齒輪機構驅使輸送輓運轉，具體是指，上輸送輓45的端部設有上齒輪451，下輸送輓46的端部設有下齒輪461，上齒輪451與下齒輪461相互嚙合，箱體401內固定有用於驅使上輸送輓45或者下輸送輓46運轉的輸送輓驅動馬達47。

【0035】作為一種較佳的實施方式，第三支架400上設有進出滑軌402，進出滑軌402上設有進出載台403且二者滑動配合，箱體401固定於進出載台403上。

【0036】 具體地，第三支架400上設有兩個相互平行的進出滑軌402，進出載台403跨設於兩個進出滑軌402上。

【0037】 本實施例中，箱體401內固定有牽引載台404，牽引載台404的外側設有兩個滾輪405，透過推拉箱體401而令牽引載台404和進出載台403相對第三支架400平移。

【0038】 在上述機構中，基於進出載台403與兩個進出滑軌402的配合，可將輪刀分板機構整體推入切割工位，也可以將輪刀分板機構從切割工位拉出，這種移動機構有助於對箱體401內部進行清理、維修、換刀等操作，使得安裝維修、日常維護工作更加容易、方便。

【0039】 作為一種較佳的實施方式，箱體401內設有兩個或者三個輪刀組件41。基於切割要求的不同，可在箱體內設有兩個輪刀組件，此時可作為第一輪刀分板機構使用，也可以在箱體內設有三個輪刀組件，此時可作為第二輪刀分板機構使用，本實施例對輪刀組件的具體數量不做限制，即無論採用任何一種數量的輪刀組件，皆屬於本發明的保護範圍。

【0040】 為了方便打開箱體，在本實施例中，箱體401的側部設有開口48，開口48處設有開門480，開門480的頂部與箱體401鉸鏈連接，以令開門480能夠相對箱體401打開或者關閉。

#### 【0041】 實施例四

【0042】 本實施例提出了一種分板機的旋轉換向機構5，結合圖14至圖17所示，旋轉換向機構5包含有換向機架500，換向機架500上固定有換向載台502，換向載台502的底部設有換向支架504且二者轉動配合，換向載台502上設有用於驅使換向支架504在90°角度內轉動的換向驅動機構505，換向支架504上固定有豎直設置的換向升降氣缸508，換向升降氣缸508的驅動端固定有向外伸展的複數個換向支臂506，換向支臂506上設有用於吸取板材100的換向吸盤507。

【0043】 在上述機構中，當第一次切割後的板材100輸送至換向支臂506下方時，換向升降氣缸508驅使複數個換向支臂506下降，直至複數個換向吸盤507吸附於板材100的表面，然後換向升降氣缸508驅使換向支臂506和板材100上升，基於換向載台502、換向支架504與換向驅動機構505的配合，驅使換向支臂506和板材100旋轉90°，進而調整板材100切割方向，以便於進行二次切割加工。相較於現有技術而言，本發明實現了板材100的自動換向動作，整個過程中無需人工干預，不僅能提高操作效率，而且換向準確度更高，有助於提高後續切割過程的加工精度和準確性，並且能有效減少廢料，較好地滿足了生產要求。

【0044】 作為一種較佳的實施方式，換向驅動機構505為伺服馬達。

【0045】 進一步地，本實施例包含有四個換向支臂506，四個換向支臂506呈「X」形向外伸展。

【0046】 在本實施例中，每個換向支臂506上設有至少兩個換向吸盤507。

【0047】 為了便於安裝和承載換向支臂506，在本實施例中，換向升降氣缸508的驅動端固定有換向升降板509，換向支臂506固定於換向升降板509上。

【0048】 為使得換向升降板509可靠、穩定地執行升降運動，本實施例中，換向升降板509上固定有複數個升降導桿510，升降導桿510的上端穿過換向支架504且二者滑動配合。

【0049】 作為一種較佳的實施方式，換向機架500上固定有頂罩511，頂罩511罩設於換向載台502、換向支架504和換向支臂506的上方。上述頂罩511可以對旋轉換向機構發揮防護作用。

【0050】 請參見圖18和圖19，換向機架500下方設有傳送單元19，傳送單元19包含有到位檢測機構190，到位檢測機構190包含有到位檢測平移裝置191，到位檢測平移裝置191的驅動端設有感測器支架192，且由到位檢測平移裝置191驅使感測器支架192平移，感測器支架192上安裝有第一光纖感測器193和第二光

纖感測器194，第一光纖感測器193和第二光纖感測器194沿傳送單元19的傳送方向依次設置，且第一光纖感測器193和第二光纖感測器194之間設有預設間距。

【0051】 在上述結構中，到位檢測平移裝置191根據工業相機在先前所採集的圖像資料判斷板材100的形態，然後驅使感測器支架192平移，進而調節光纖感測器的感應位置，當經過第一次切割的板材傳送至換向機架500下方時，若第一光纖感測器193感應到板材100，則傳送單元19開始減速，當第二光纖感測器194感應到板材100時，則傳送單元19停止輸送，使板材100得以定位，基於上述原理，旋轉換向機構5可精準地對板材100進行拾取和換向。

#### 【0052】 實施例五

【0053】 本實施例提出了一種吸盤位置兩級調節機構8，結合圖20至圖22所示，其包含有支臂80、吸盤81和吸盤載板82，吸盤81固定於吸盤載板82上，支臂80上開設有滑槽83，吸盤載板82的底部設有條狀滑塊84，條狀滑塊84設於滑槽83內且二者滑動配合，吸盤載板82和條狀滑塊84上開設有條狀槽孔85，條狀槽孔85貫穿於吸盤載板82和條狀滑塊84的上下兩端，且條狀槽孔85與滑槽83沿相同方向延伸，條狀槽孔85內穿設有緊固螺栓86，緊固螺栓86頂端的螺帽860卡設於吸盤載板82的頂部，滑槽83的底部開設有複數個螺孔830，複數個螺孔830沿滑槽83的長度方向依次分佈，緊固螺栓86的下端與複數個螺孔830之一螺紋配合。

【0054】 上述結構中，透過緊固螺栓86將吸盤載板82和條狀滑塊84緊固於支臂80上，在位置調節過程中，先將緊固螺栓86螺合於指定位置的螺孔830，使得吸盤載板82和吸盤81安裝於支臂80上的大致位置，進而實現吸盤81位置的一級調節，然後在緊固螺栓86旋鬆的狀態下滑動吸盤載板82和條狀滑塊84，待吸盤81調節至目標位置後，將緊固螺栓86旋緊，使得吸盤81的位置固定，吸盤81位置的二級調節完成。基於上述兩級調節方式，使得吸盤81不僅易於安裝固定

在支臂80上，可以進一步實現對吸盤81位置的粗略調節與精細調節，較好地滿足了生產要求。

【0055】 為了便於條狀滑塊84滑動以及減少副蹭，本實施例中，條狀滑塊84的前後兩端分別形成有圓角端部840。

【0056】 進一步地，吸盤載板82的底部開設有安裝槽820，條狀滑塊84卡設於安裝槽820之內，且條狀滑塊84與吸盤載板82透過螺絲固定連接。

【0057】 在實際應用中，對於分板機設備而言，圖7和圖16中的移載吸盤307和換向吸盤507即為本實施例中的吸盤81，圖7和圖16中的移載支臂306和換向支臂506即為本實施例中的支臂80。基於上述結構的吸盤位置兩級調節機構8，可使得分板機的吸盤81位置得以靈活調節，進而滿足對多種尺寸板材100的吸取要求。但是這僅是本發明一個較佳的使用場合，根據應用需求，可以進一步將本實施例應用於其他涉及板材移取的設備中，而無論應用於哪種場合，皆屬於本發明的保護範圍。

【0058】 以上所述只是本發明較佳的實施例，並不用於限制本發明，凡在本發明的技術範圍內所做的修改、等同替換或者改進等，均應包含在本發明所保護的範圍內。

#### 【符號說明】

#### 【0059】

100: 板材

1: 傳送機構

2: 拍攝機構

10: 第一機架

- 11:輸送輓
- 12:傳送帶
- 13:通孔
- 14:襯板
- 15:負壓風機
- 19:傳送單元
- 190:到位檢測機構
- 191:到位檢測平移裝置
- 192:感測器支架
- 193:第一光纖感測器
- 194:第二光纖感測器
- 3:校正移載機構
- 300:第二機架
- 301:移載滑軌
- 302:平移載台
- 303:移載驅動機構
- 304:移載支架
- 305:校正驅動機構
- 306:移載支臂
- 307:移載吸盤
- 308:移載升降氣缸
- 310:移載驅動馬達

311:移載輸送皮帶  
312:皮帶輪  
4:第一輪刀分板機構  
400:第三支架  
401:箱體  
402:進出滑軌  
403:進出載台  
404:牽引載台  
405:滾輪  
41:輪刀組件  
410:上輪刀  
411:下輪刀  
412:上驅動機構  
413:下驅動機構  
43:上支撐板  
430:上橫移板  
431:上橫移驅動機構  
44:下支撐板  
440:下橫移板  
45:上輸送輓  
450:中間梁臂  
451:上齒輪



46:下輸送輓  
461:下齒輪  
47:輸送輓驅動馬達  
48:開口  
480:開門  
5:旋轉換向機構  
500:換向機架  
502:換向載台  
504:換向支架  
505:換向驅動機構  
506:換向支臂  
507:換向吸盤  
508:換向升降氣缸  
509:換向升降板  
510:升降導桿  
511:頂罩  
6:第二輪刀分板機構  
8:吸盤位置兩級調節機構  
80:支臂  
81:吸盤  
82:吸盤載板  
820:安裝槽

83:滑槽

830:螺孔

84:條狀滑塊

840:圓角端部

85:條狀槽孔

86:緊固螺栓

860:螺帽

## 【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種分板機，包含一傳送機構以及沿該傳送機構的傳送方向依次設置的一拍攝機構、一校正移載機構、一第一輪刀分板機構、一旋轉換向機構和一第二輪刀分板機構，其中：

該傳送機構用於輸送待切割的一板材，且通過負壓吸附方式對該板材進行輸送；

該拍攝機構用於拍攝該傳送機構上的該板材的表面圖像；

該校正移載機構包括一移載滑軌及與該移載滑軌滑動配合的一平移載台，該平移載台用於拾取該拍攝機構輸出側的該板材並放置於該第一輪刀分板機構輸入側的該傳送機構上，以及根據該板材的表面圖像對所拾取的該板材的角度進行微調，以令該板材與該第一輪刀分板機構保持對正；

該第一輪刀分板機構用於對該板材進行第一次切割；

該旋轉換向機構用於拾取經過第一次切割的該板材並旋轉90°；

該第二輪刀分板機構用於對旋轉後的該板材進行第二次切割，進而完成對該板材的分板切割。

【請求項2】 如請求項1所述之分板機，其中該傳送機構包含有複數個傳送單元，該傳送單元包含有一第一機架，該第一機架上設有複數個輸送輥以及繞設於該複數個輸送輥外側的一傳送帶。

【請求項3】 如請求項2所述之分板機，其中該傳送帶是密佈有通孔的傳送帶。

【請求項4】 如請求項3所述之分板機，其中該第一機架上固定有一襯板，

該襯板上固定有一負壓風機，該負壓風機的吸氣端朝向該傳送帶，藉由該負壓風機產生的負壓，將該板材吸附於該傳送帶上。

**【請求項5】** 如請求項 4 所述之分板機，其中該襯板和該負壓風機均設於該傳送帶的內側。

**【請求項6】** 如請求項 1 所述之分板機，其中該拍攝機構包含有一工業相機。

【發明圖式】

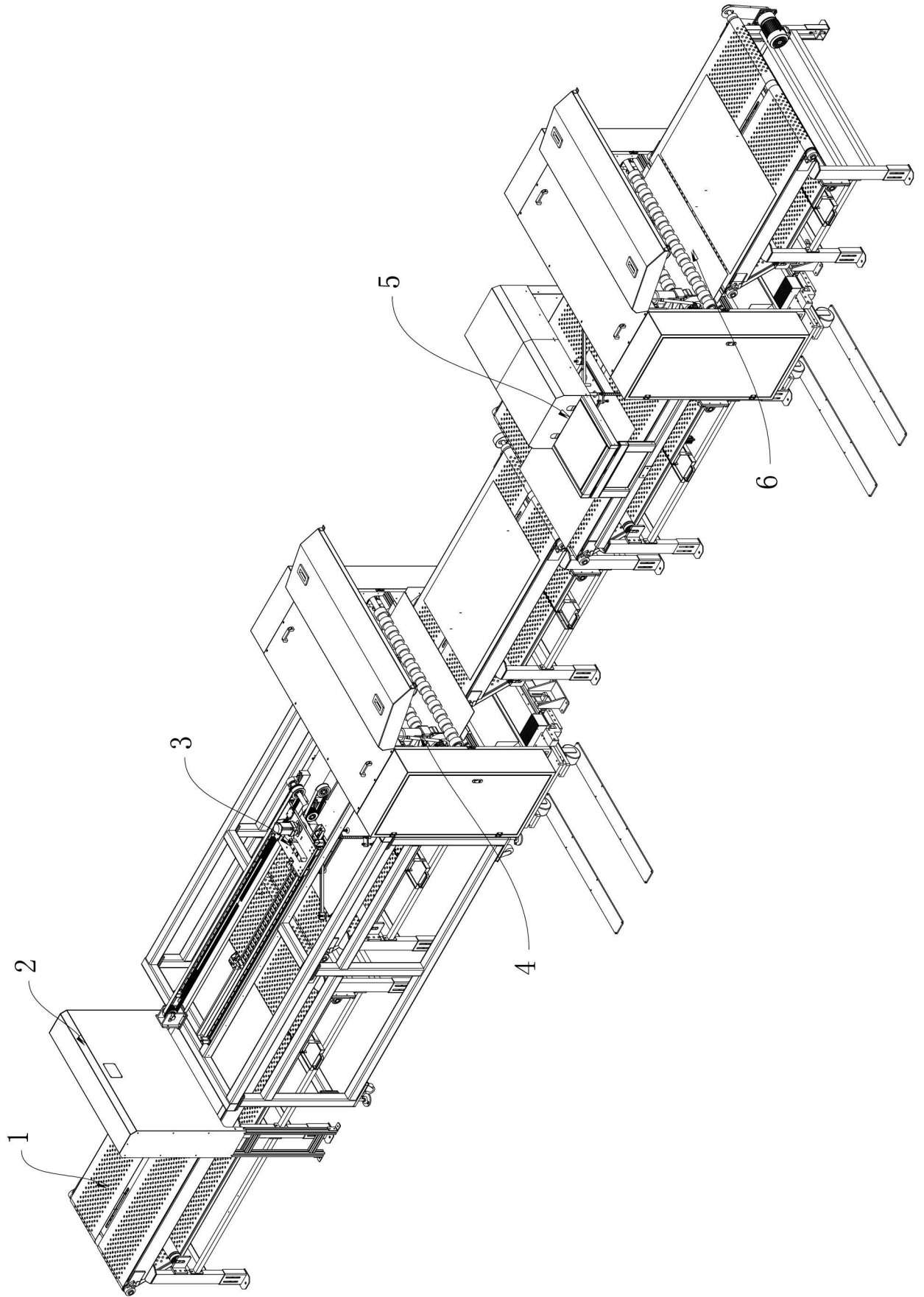


圖 1

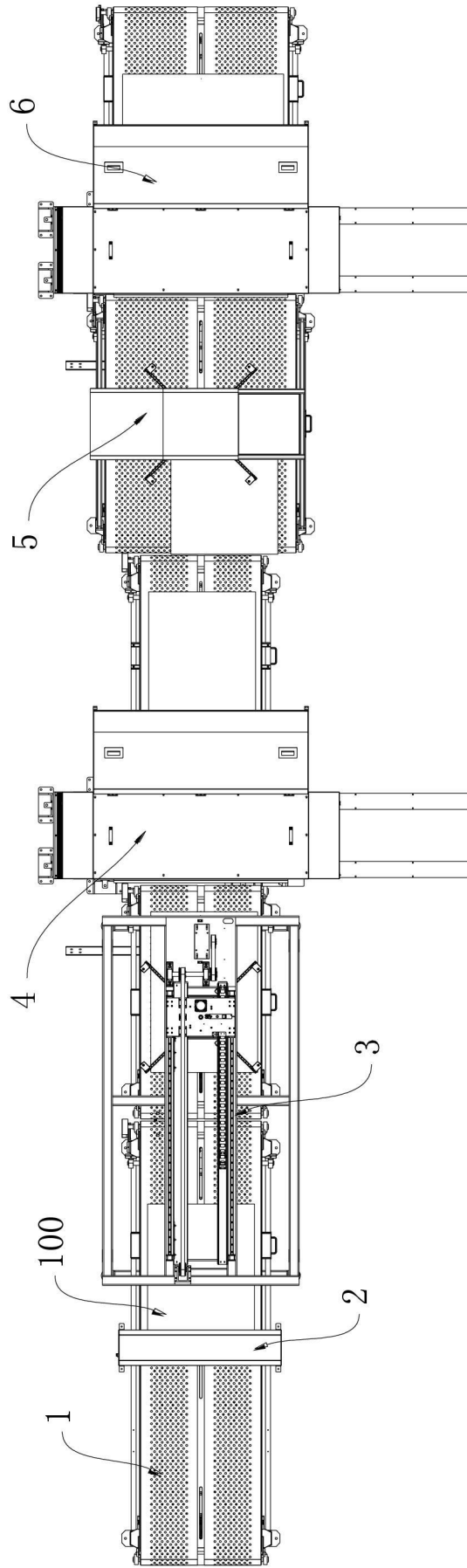


圖 2

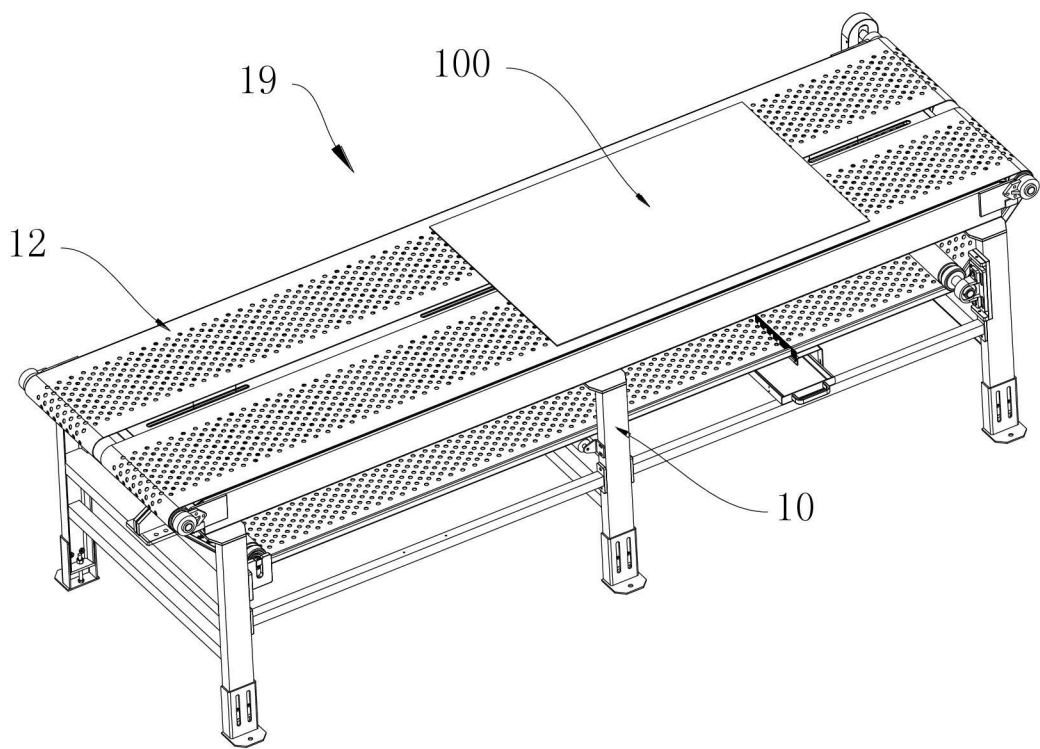


圖 3

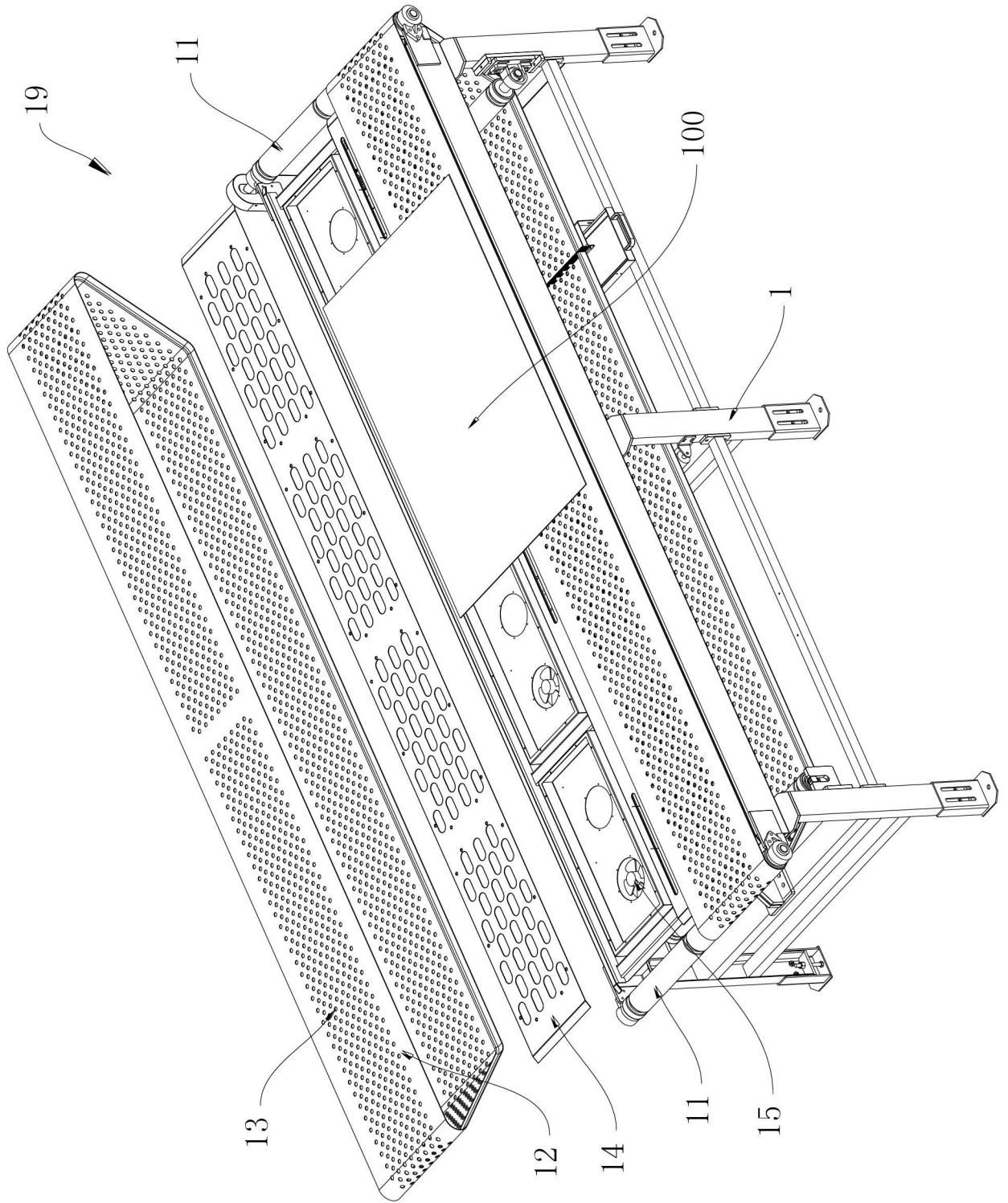


圖 4



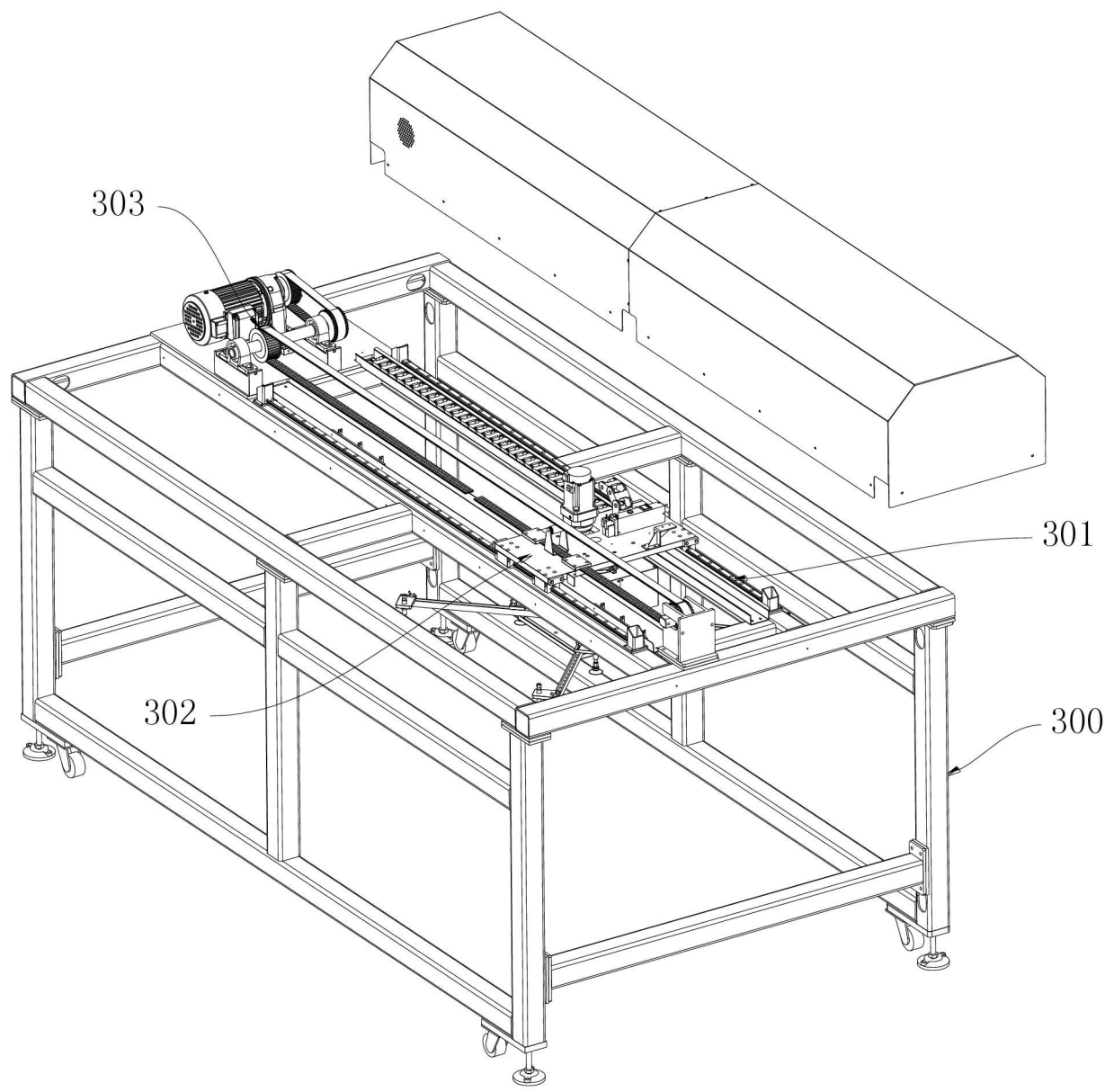


圖 5

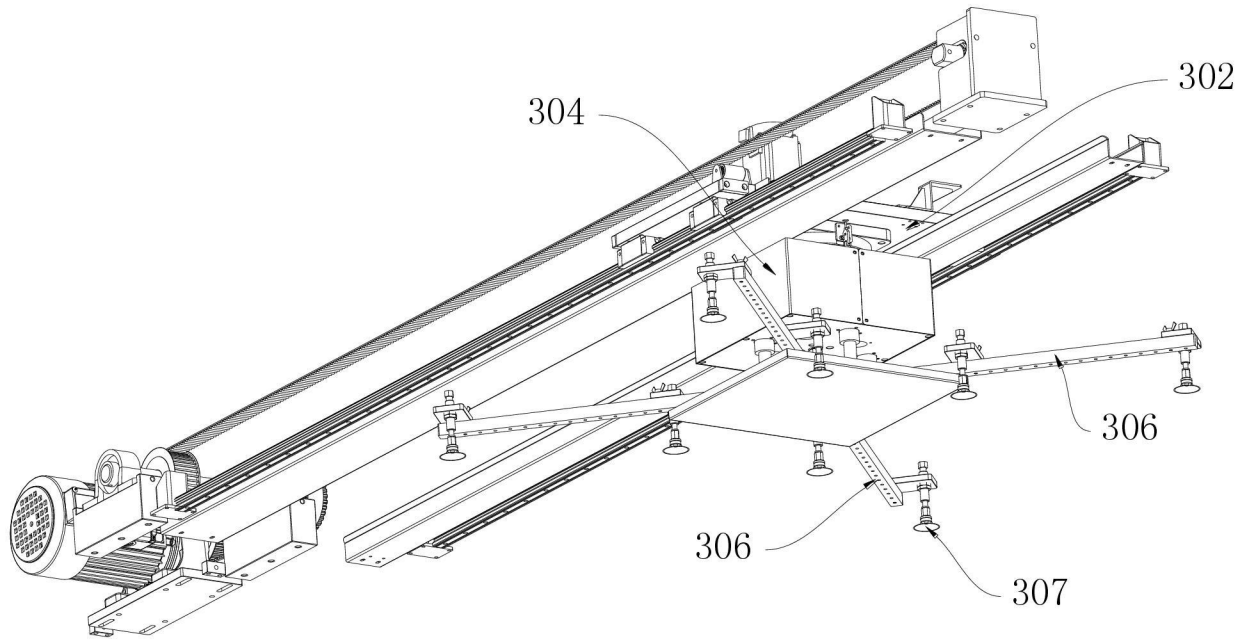


圖 6

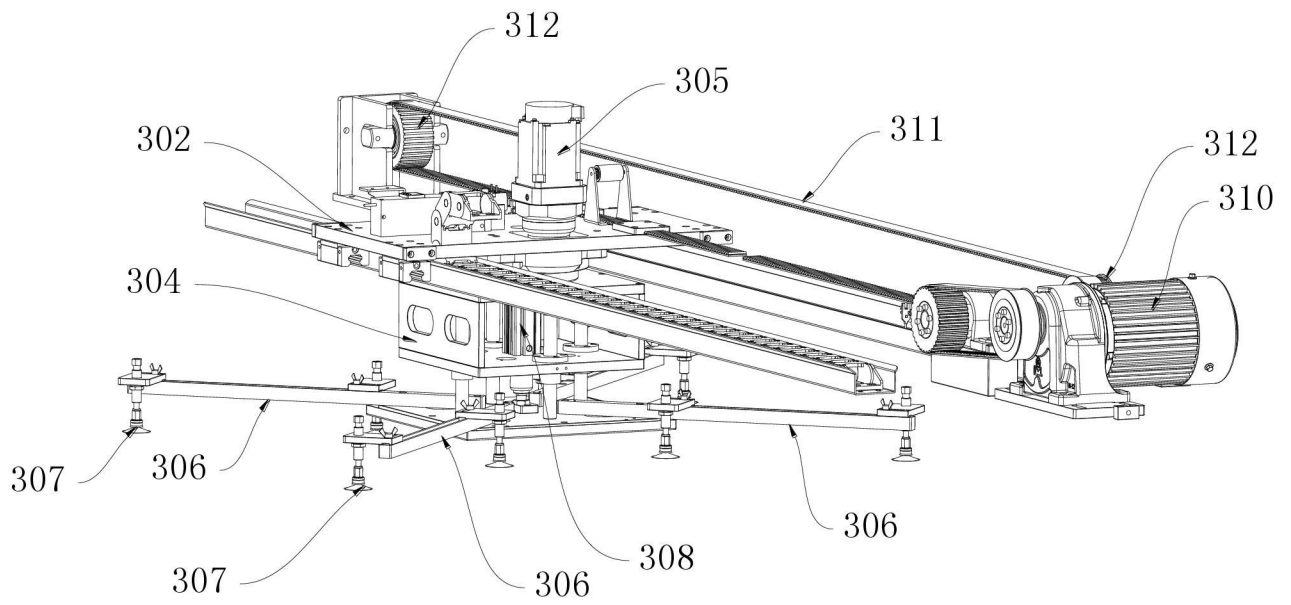


圖 7

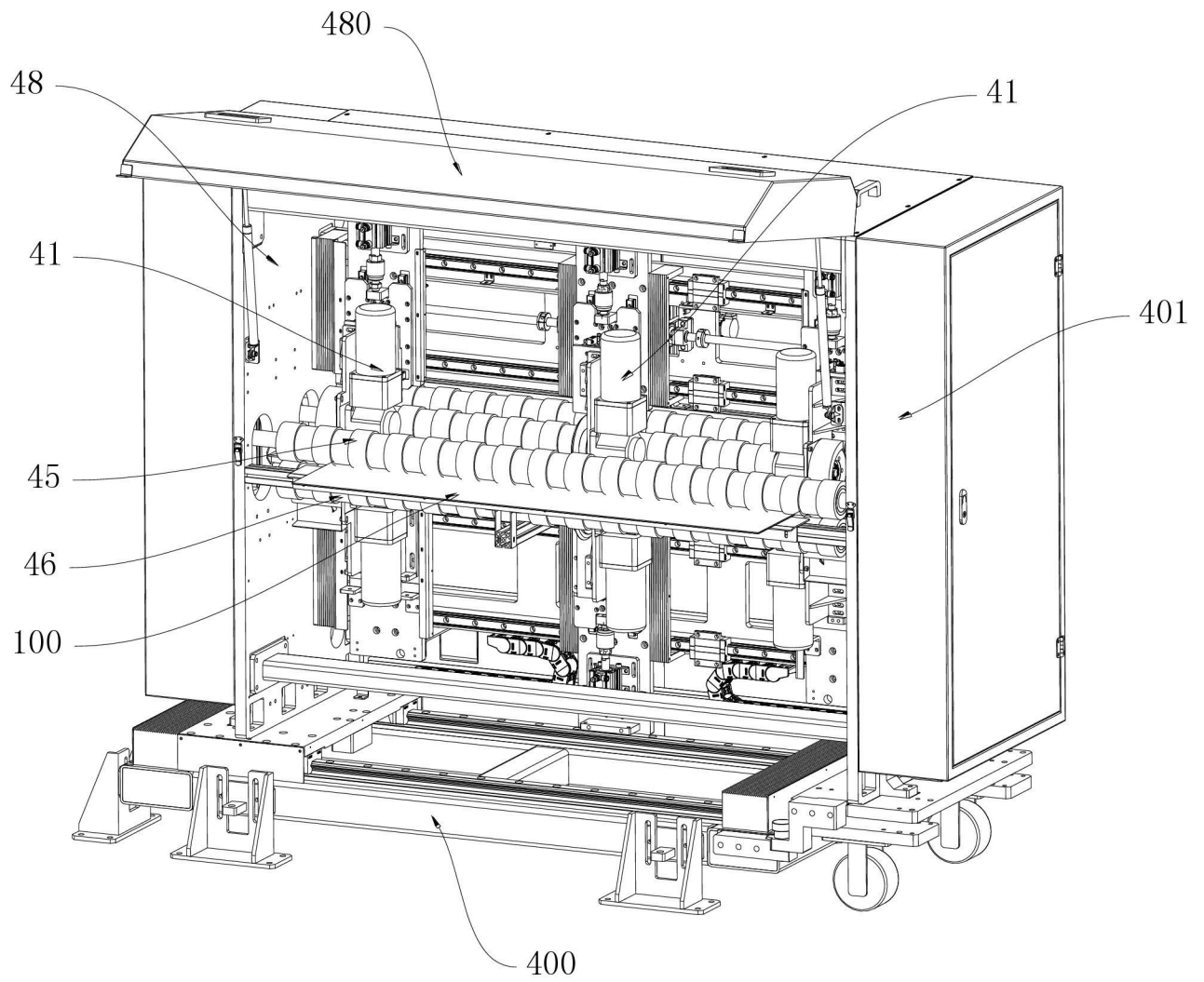


圖 8

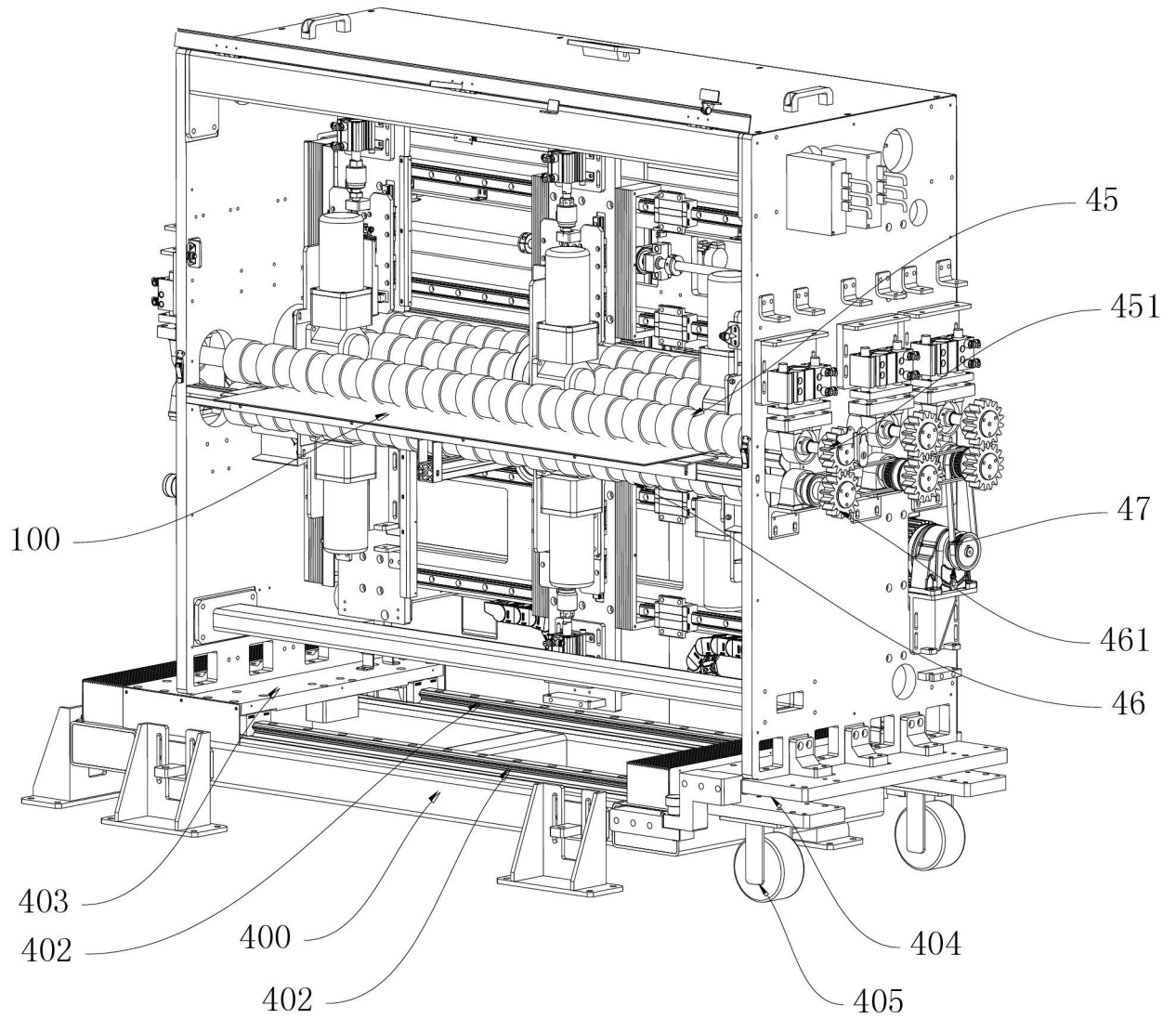


圖 9

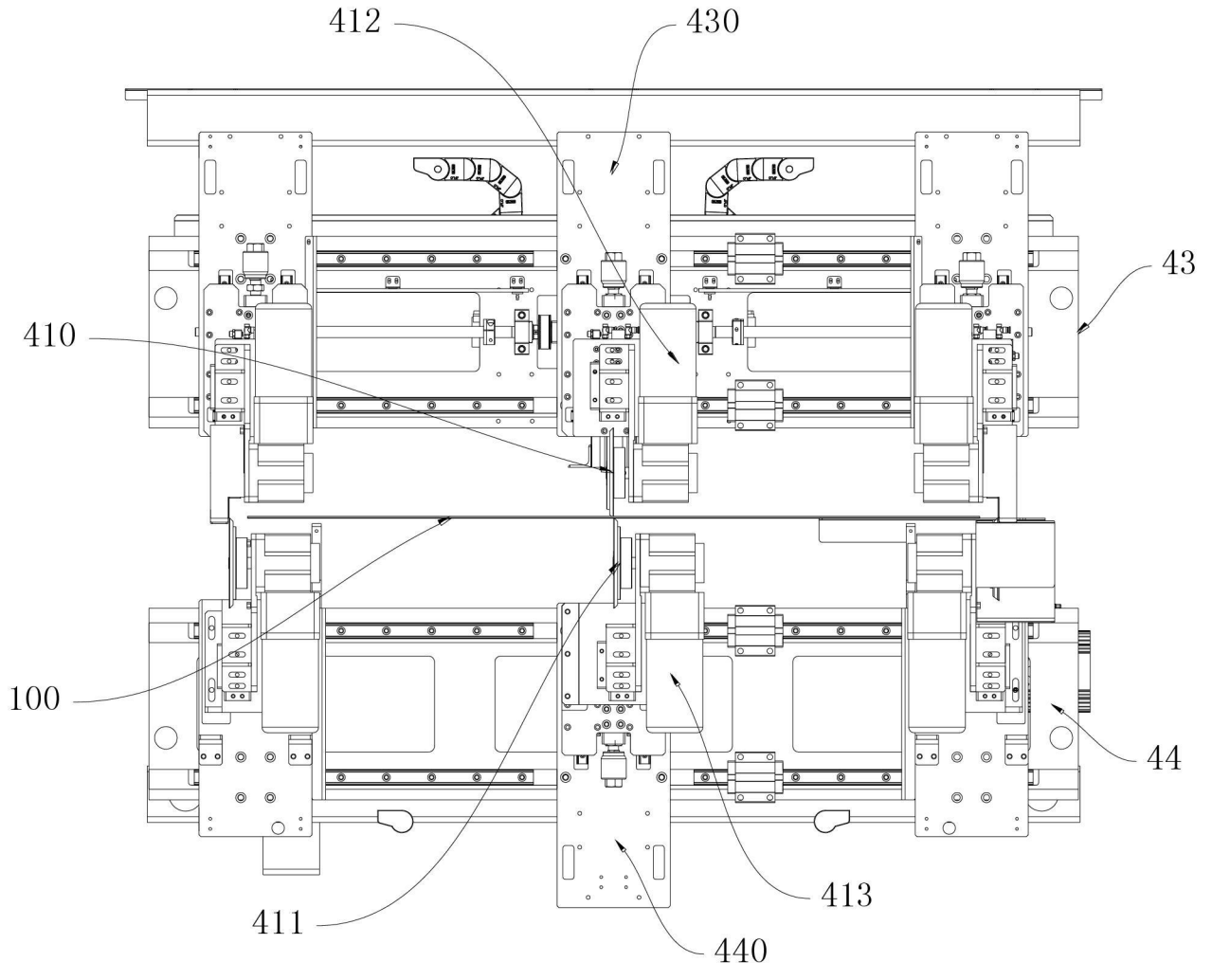


圖 10

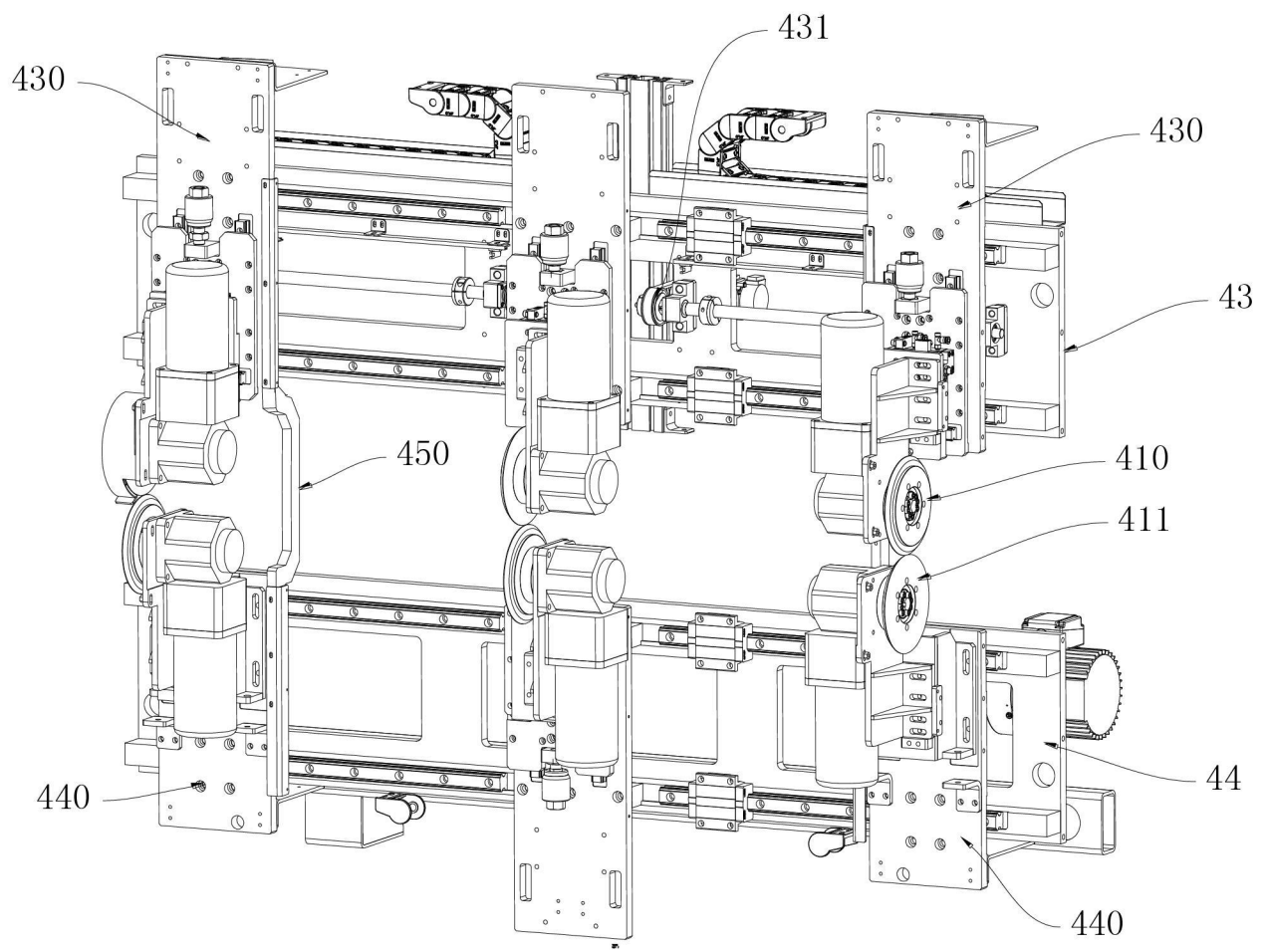


圖 11

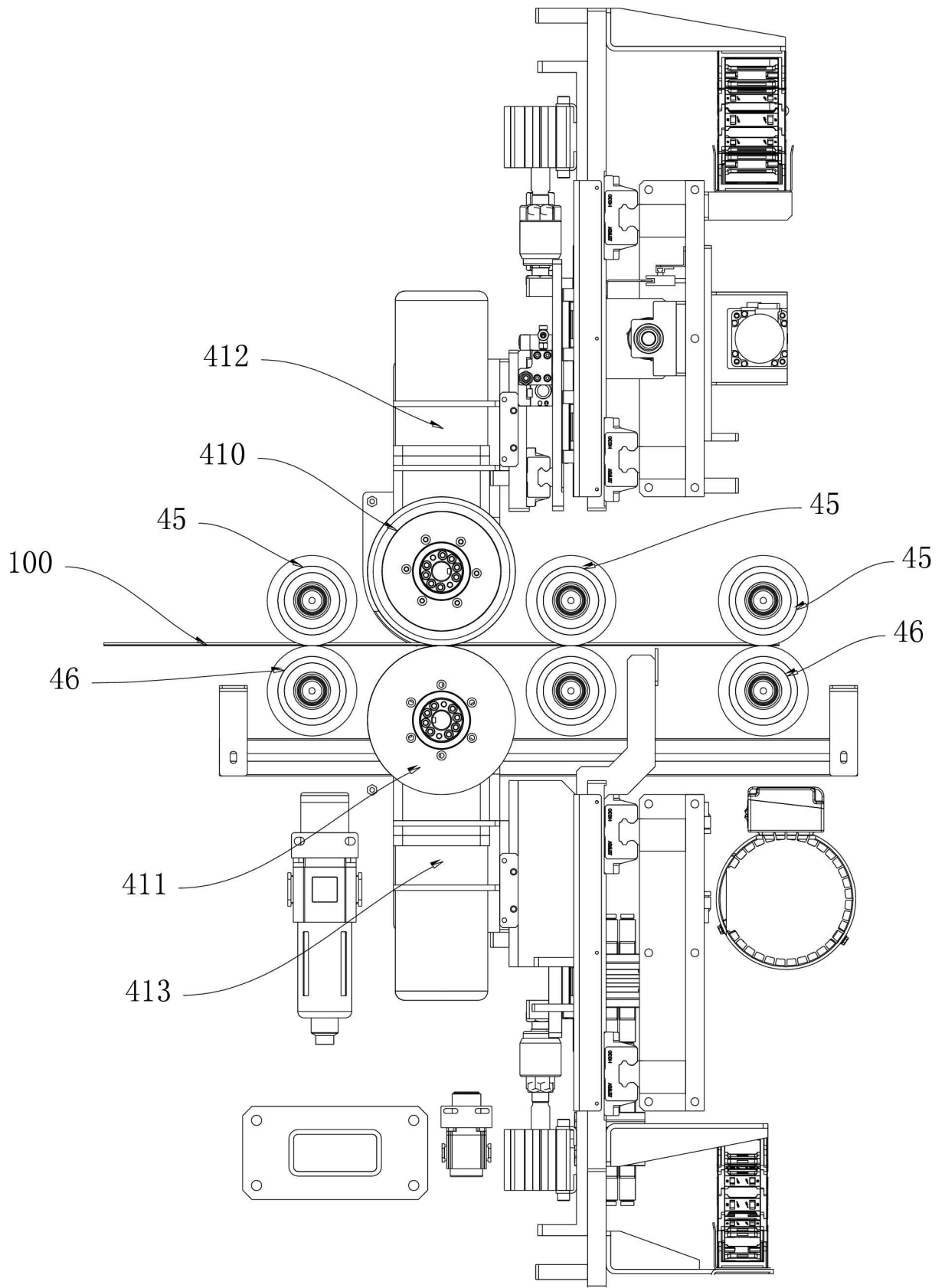


圖 12

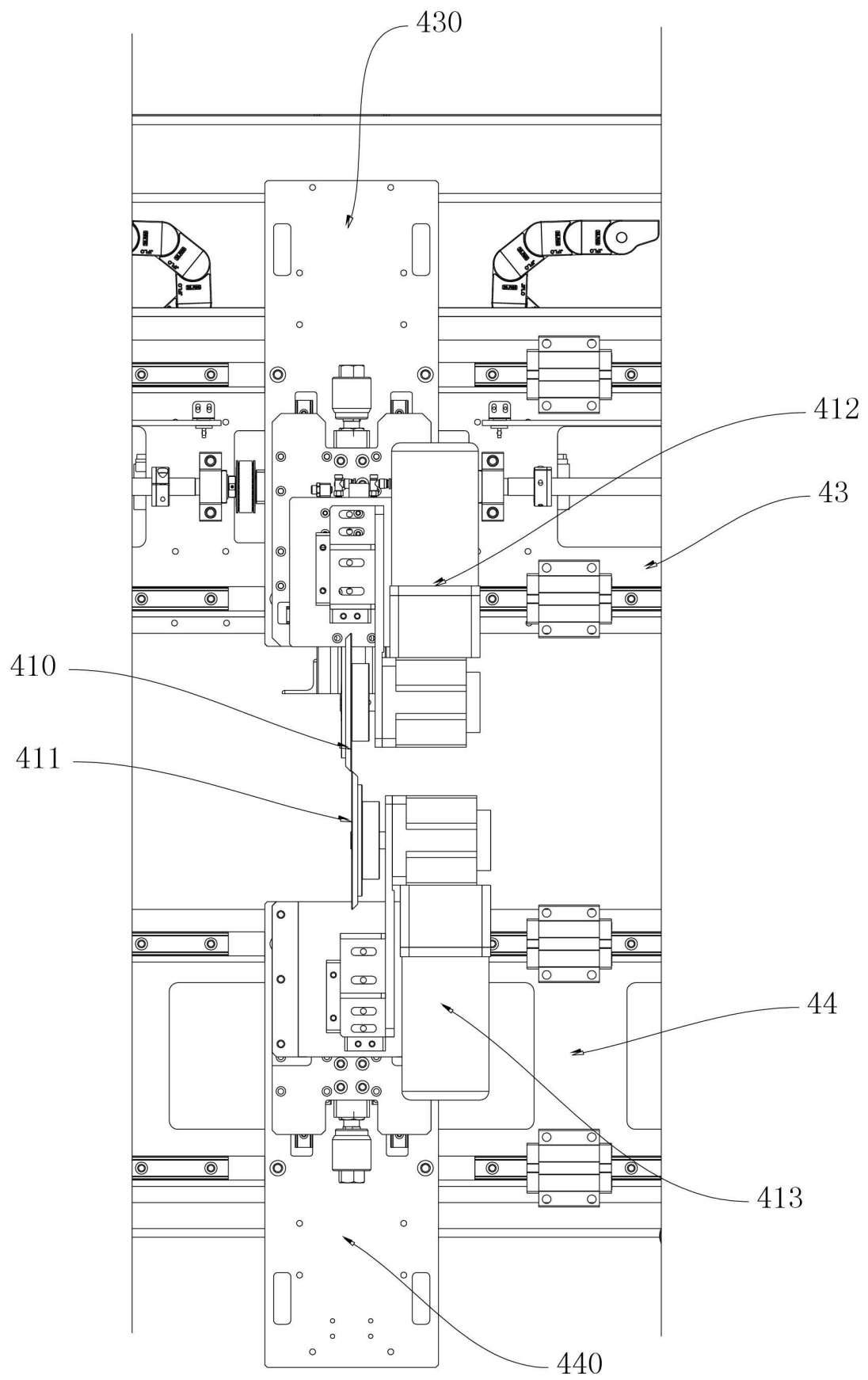


圖 13



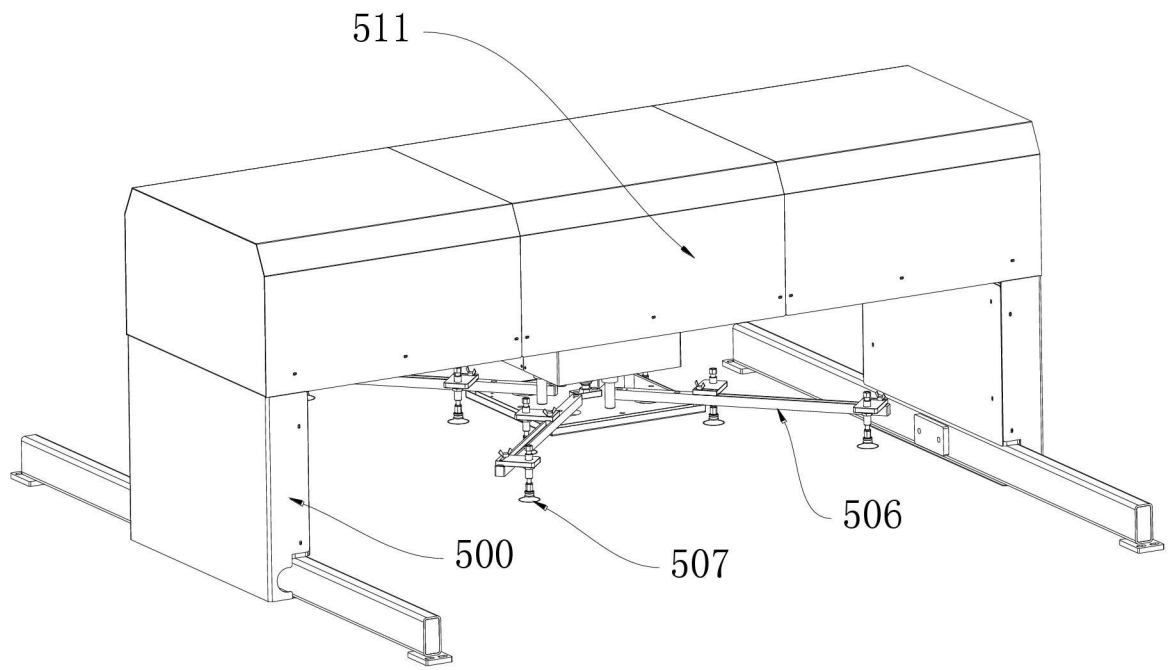


圖 14

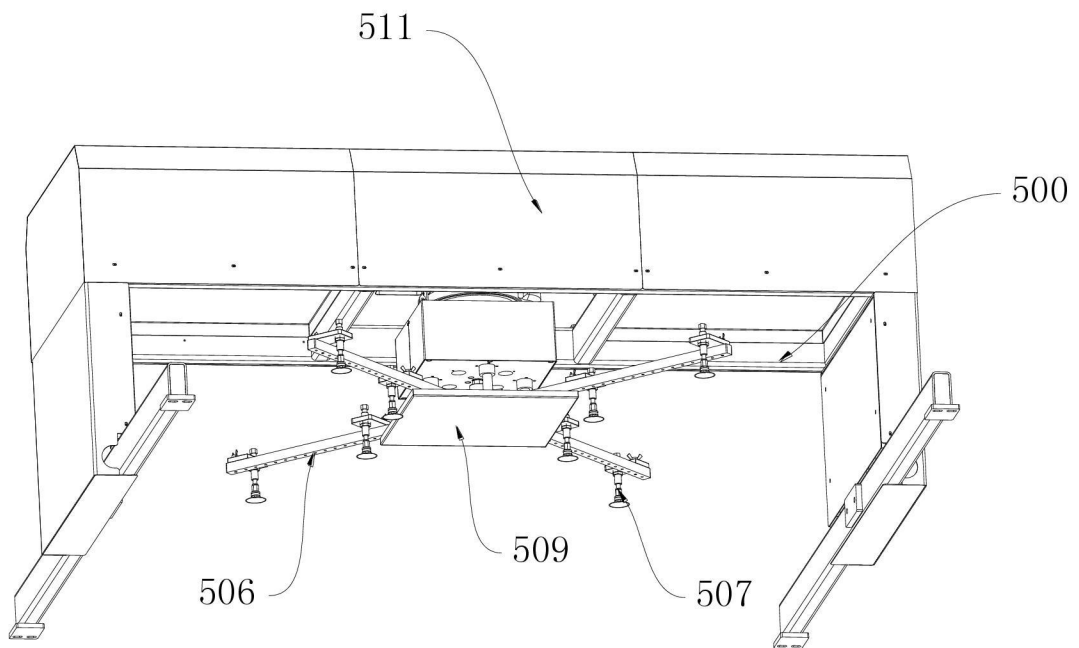


圖 15

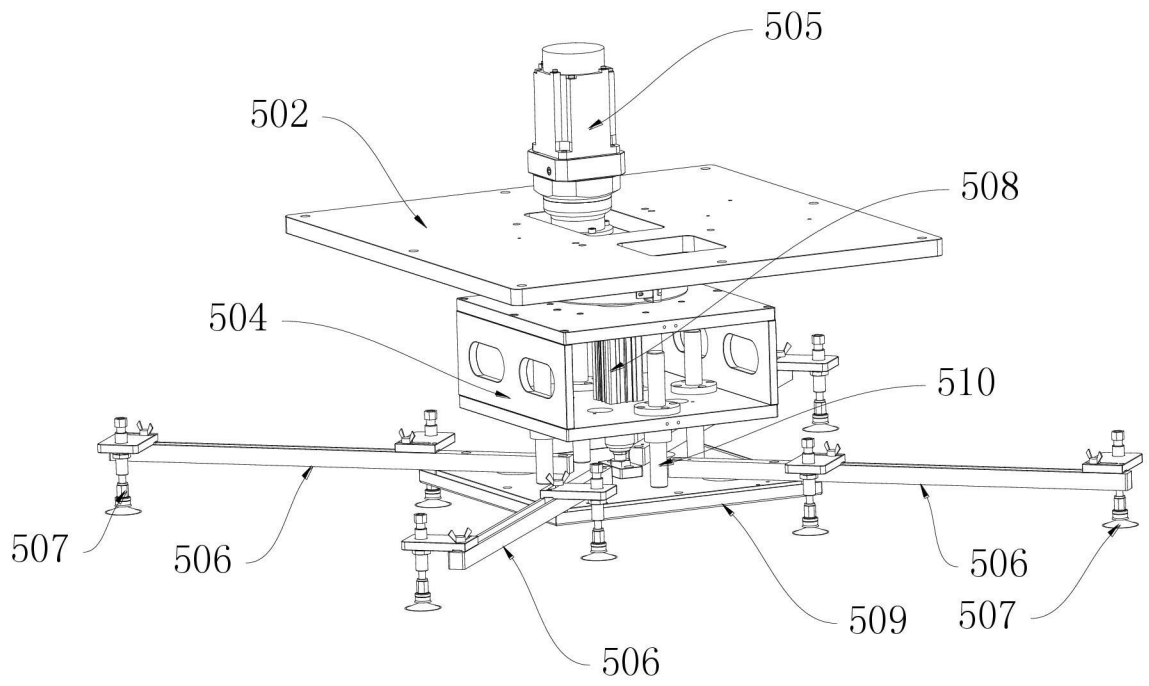


圖 16

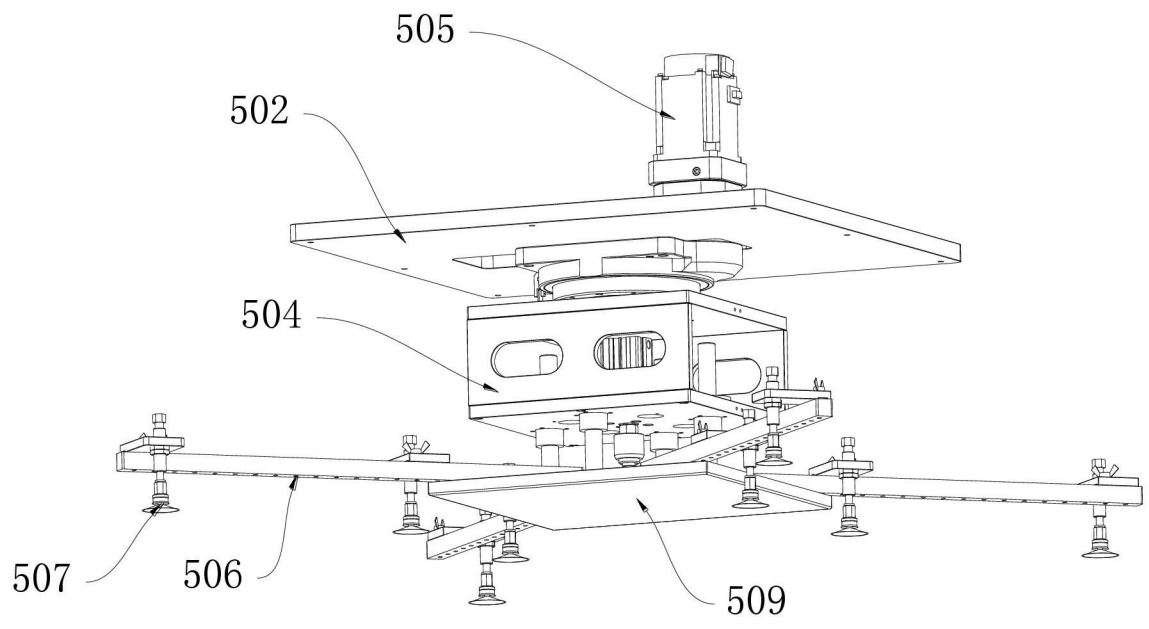


圖 17

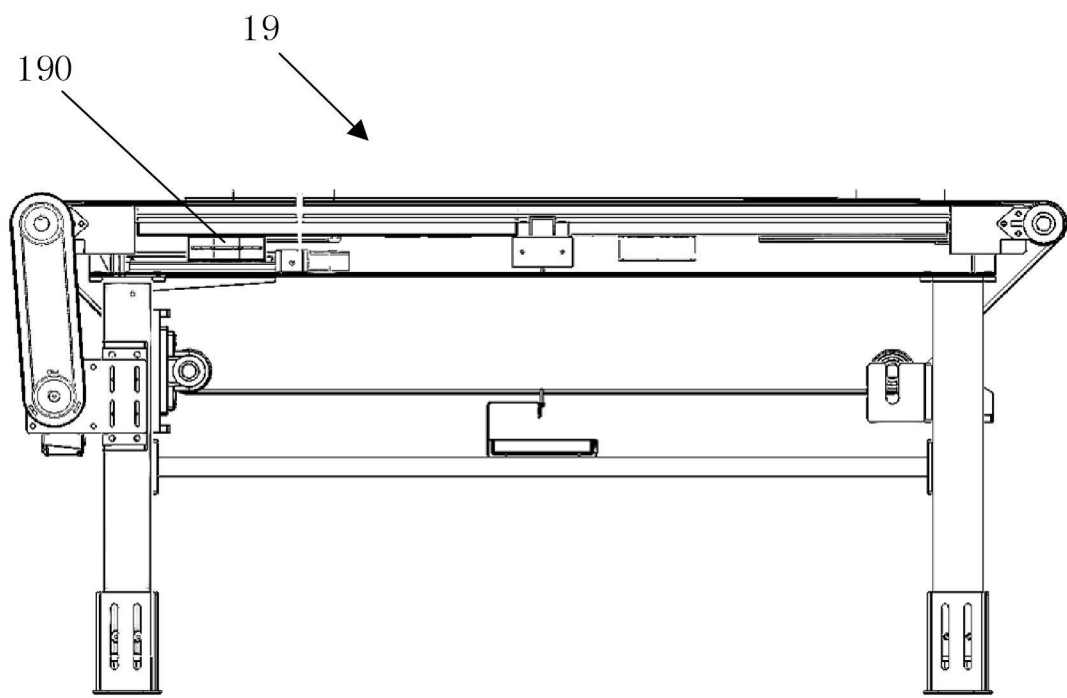


圖 18

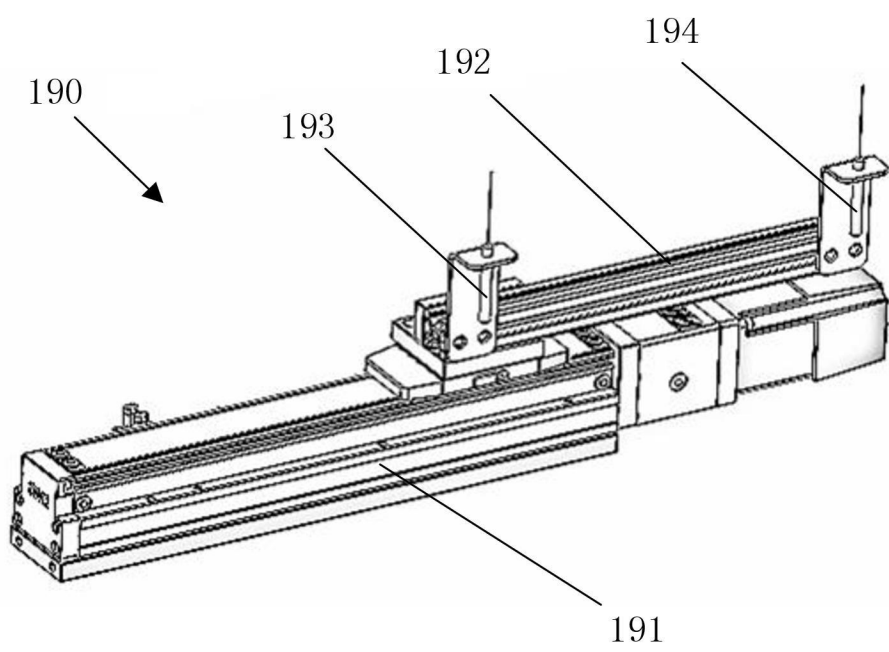


圖 19

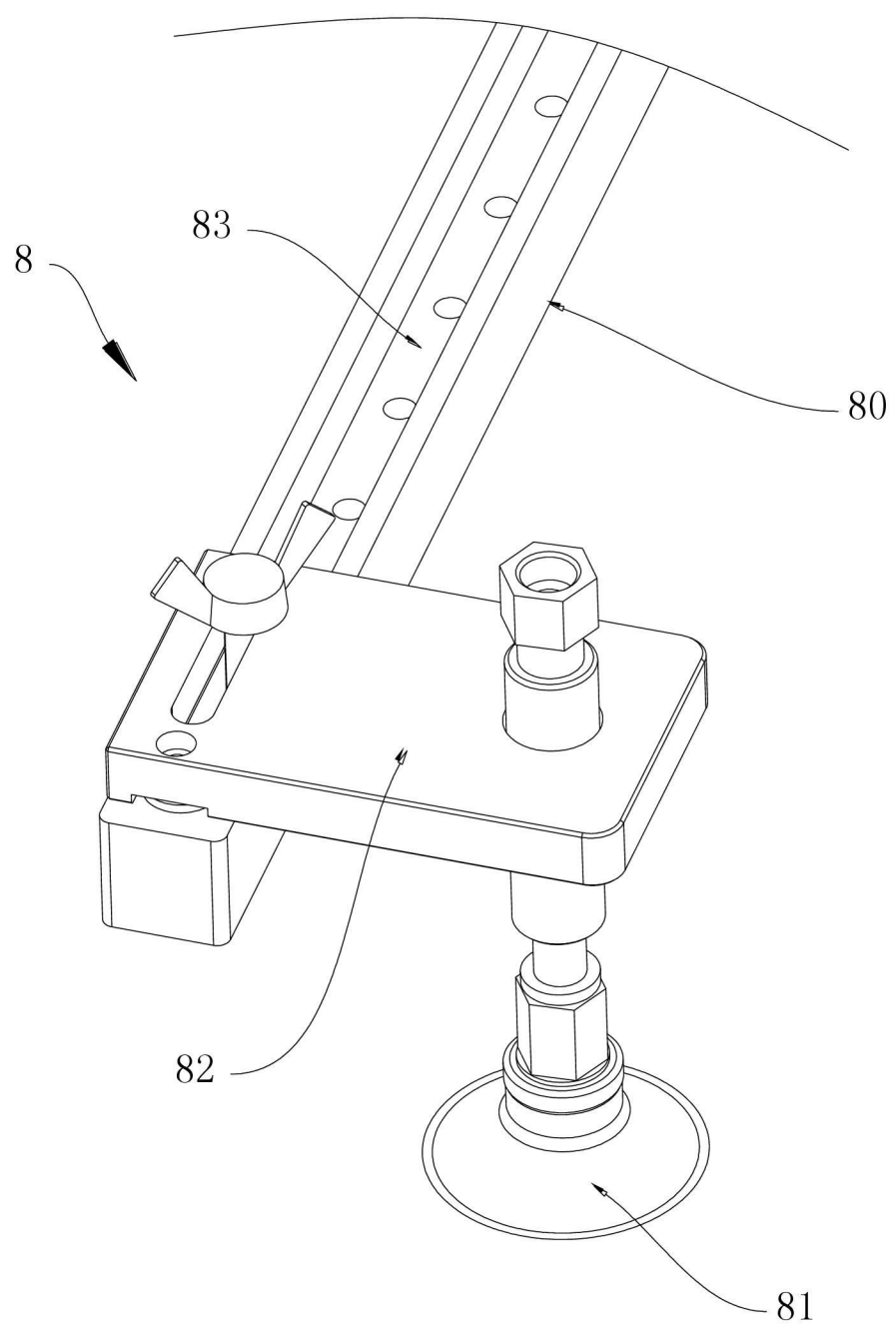


圖 20

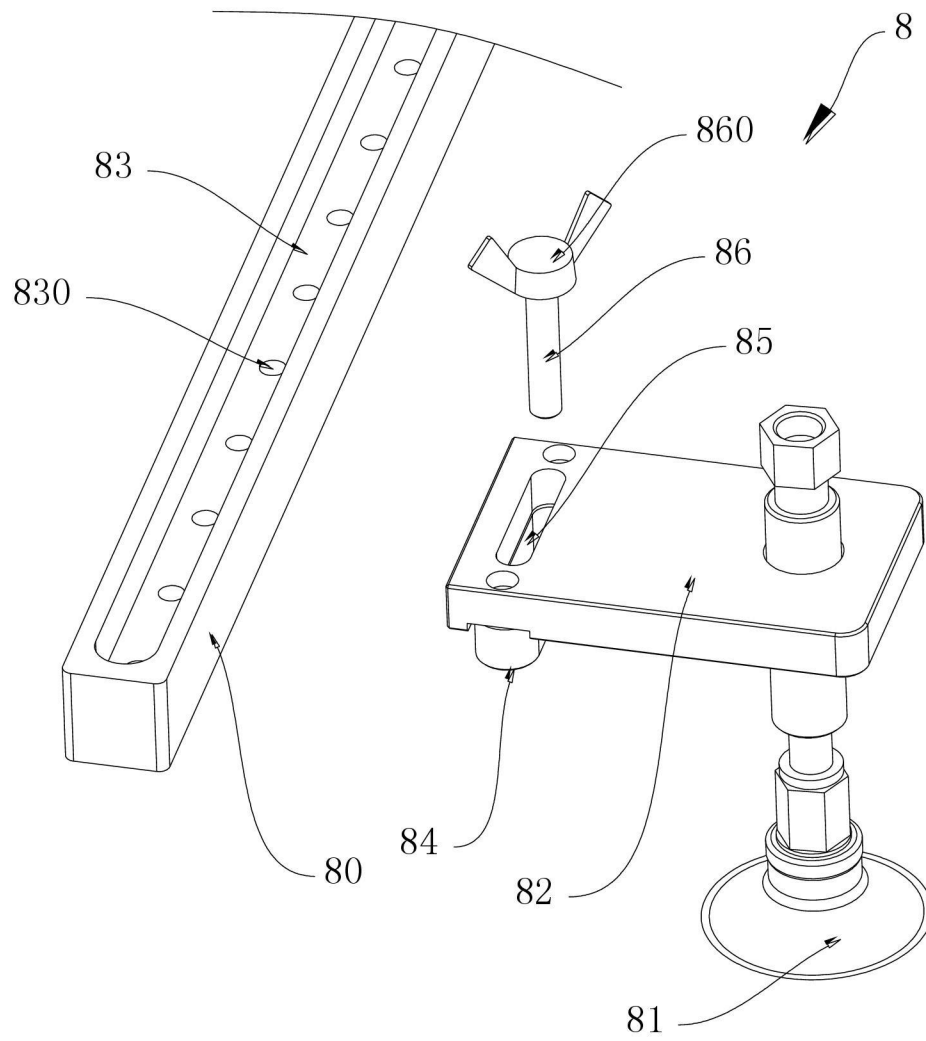


圖 21

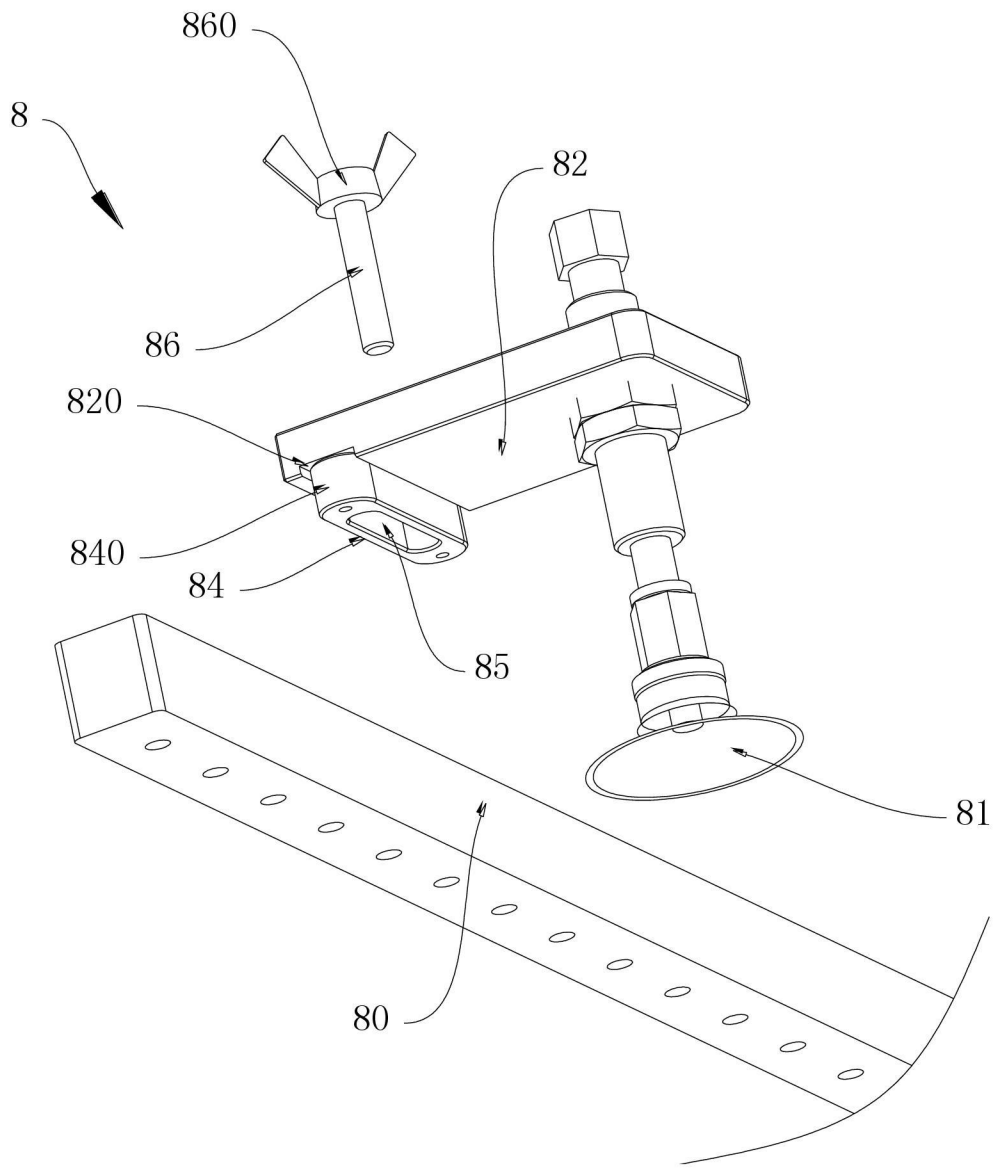


圖 22